

仕上げ：MATLABプログラムのラズパイ・スタンドアロン実行

大堀 文子

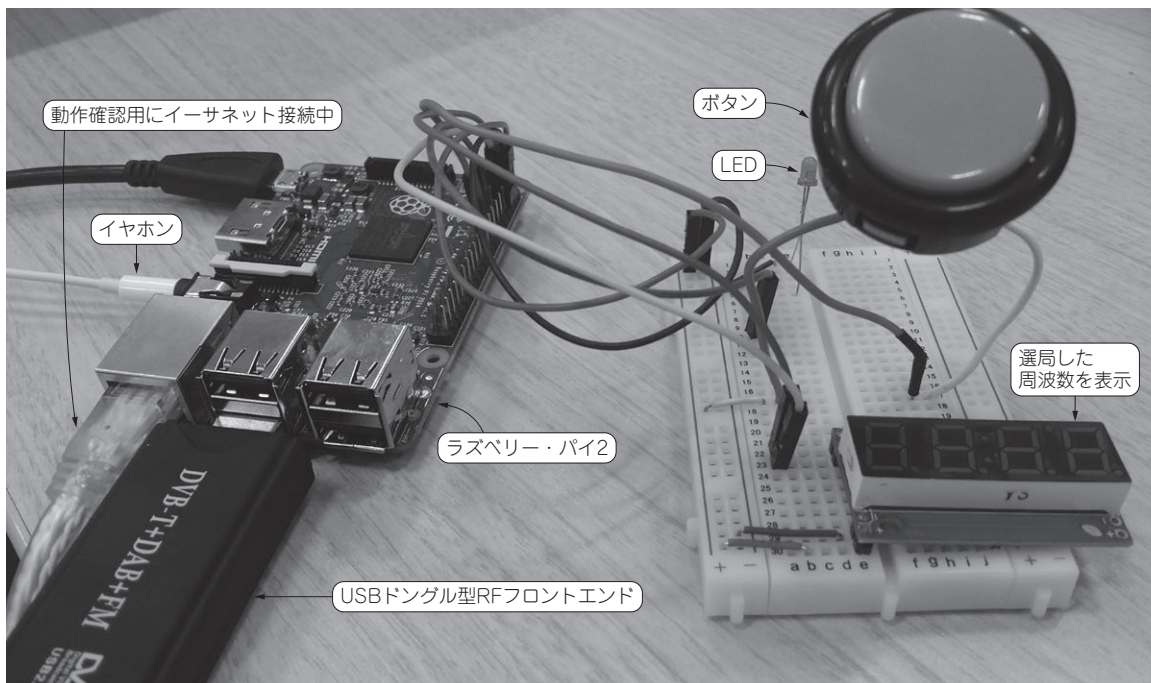


写真1 FMレシーバの仕上げ：MATLAB/Simulinkプログラムをラズベリー・パイ上でスタンドアロン動作できるようにする

今までは開発環境であるMATLAB/Simulinkとラズベリー・パイをイーサネット・ケーブルで接続した状態で動作確認を行ってきました。PCから離れた屋外で動作させることができるラズベリー・パイですが、サポート・パッケージを使えばハードウェアにバイナリを展開できるためスタンドアロンでの実行が可能となります。

本章では、FMレシーバのモデルをパソコン上のMATLAB/Simulinkで作り、選局や周波数表示機能を盛り込みます(写真1)。選局はラズベリー・パイ用のI/OライブラリWiringPiを使ってプッシュ・スイッチで行えるように作ります。7セグメントLEDで行う周波数表示も同様です。作成したプログラムをMATLAB/Simulinkからラズベリー・パイ2に流し込み、基板上でコンパイルします(図1)。できた

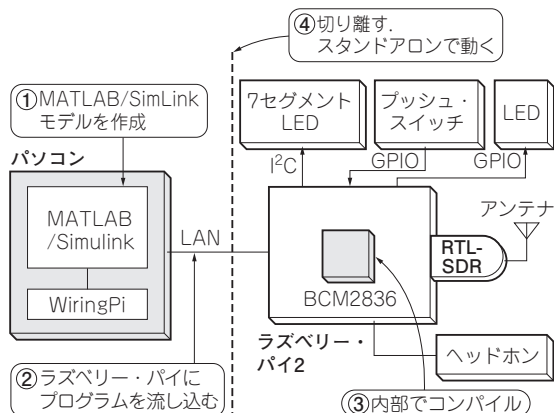


図1 MATLAB/Simulinkでプログラムを作ってラズベリー・パイに流し込む